



DT 05/05

Los autores agradecen cualquier sugerencia o comentario sobre el presente documento.

UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

Documento de Trabajo 05/2005

DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE TURISMO RECEPTOR Y TURISMO INTERNO EN BOLIVIA (1991 – 2003)

Julio Humérez Quiroz y Álvaro G. Lazo Suárez

Abril de 2005

En este trabajo se realizan estimaciones econométricas de las funciones de demanda de turismo receptivo y de turismo doméstico, utilizando como variable proxy de los precios relativos el tipo de cambio real y el Producto Interno Bruto (PIB) como proxy del ingreso. Los resultados llevan a concluir que el turismo receptivo y el turismo doméstico en Bolivia pueden considerarse bienes de lujo al presentar una elasticidad-ingreso mayor que la unidad; en cuanto al precio, la demanda de turismo receptivo es elástica y la demanda de turismo doméstico es inelástica.

Palabras Clave: Turismo Receptivo, Turismo Emisor, Modelo de Corrección de Errores

Dirección de email de los autores: jhumerez@udape.gov.bo
alazo@udape.gov.bo

DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE TURISMO RECEPTOR Y TURISMO INTERNO EN BOLIVIA (1991 – 2003)¹

Julio Humérez Quiroz
Álvaro G. Lazo Suárez

1. Introducción

La actividad del turismo en Bolivia tiene un importante potencial como factor de crecimiento económico, por su posición geográfica —por encontrarse en medio de varios países que también cuentan con notable patrimonio turístico—, pero fundamentalmente por su significativo patrimonio histórico y cultural y su diversidad geográfica, que lo convierte en un país ideal para la actividad turística.

El objetivo del trabajo es analizar los determinantes de la demanda de turismo receptor hacia el país. Para ello se evalúa el papel del tipo de cambio como una variable proxy de los precios relativos y del producto interno bruto real nacional y extranjero (PIB) como variable proxy del ingreso.

En la siguiente sección del documento se examinan las características del producto, haciendo énfasis en una visión económica de la actividad turística. En la tercera sección se analiza la actividad turística desarrollada en Bolivia, brindándose atención a elementos de demanda y oferta. En la cuarta y quinta secciones se plantea y se aplica un modelo para estimar las elasticidades precio e ingreso. Finalmente, en la última sección, se da cuenta de las principales conclusiones.

2. Marco conceptual

2.1 Definición de turismo

Las definiciones de turismo tienen una gran cantidad de imprecisiones. Así, la definición adoptada por la Organización Mundial de Turismo es la siguiente: “*Es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar habitual de residencia, en tanto que dichos desplazamientos no estén motivados por una actividad lucrativa principal, permanente o temporal*”². En esta definición están excluidas las personas que viajan por motivos de negocios y no se hace referencia al tiempo mínimo de permanencia para definir a un visitante como turista.

Por su parte, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre turismo define a los turistas como aquellos “*visitantes temporales a un país en el que estén por lo menos 24 horas*”

¹ Se agradecen los comentarios y sugerencias de Hugo Dorado que permitieron realizar mejoras al documento, no obstante la subsistencia de cualquier error es responsabilidad de los autores.

² Figuerola, Manuel. 1992. Manual para el Estudio de la Economía Turística en el Ámbito Macroeconómico. Madrid, España. Organización Mundial del Turismo.

por motivos de placer o de negocios”³. A diferencia de la definición de la Organización Mundial de Turismo, en esta definición se precisa un lapso de tiempo mínimo como base para la definición del turista y también se considera como turistas a los viajeros por negocios, no únicamente a aquellas personas que viajan por el deseo de tomar unas vacaciones⁴.

En cualquier caso, el turismo presenta ciertos elementos característicos entre los que cabe destacar: a) *un gasto del ingreso* en un lugar diferente a aquél en el cual se generó dicho ingreso y, b) *desplazamiento temporal*, fuera de la zona habitual de residencia. (Ver Figuerola op. cit., 1992).

2.2 Características del turismo

Como se mencionó anteriormente no existe consenso sobre el significado del turismo pero, por lo general, se lo conceptualiza como un viaje de esparcimiento, diversión o descanso.

No obstante, desde el punto de vista de la producción del turismo existe un problema de indefinición, ya que el turismo no es un producto físico, sino un paquete de bienes y servicios que conforman el producto “turismo”. Desde esta perspectiva, la producción del turismo es desarrollada por un conjunto de agentes económicos, incluyendo al propio turista.

Con relación a la conceptualización, Bull (1994) señala: “*el turismo es un producto especial en el que los consumidores deben acudir físicamente al lugar de la producción —a la “fábrica de turismo”— para adquirir el producto, y en el que el viaje es parte del propio producto*”. Entonces, en la medida que se avanza en la precisión de la definición y se consideran los aspectos característicos de la actividad, se va entendiendo lo complejo que resulta el tema y se puede entrever la dificultad existente en el tratamiento de la “producción de turismo”.

Sin embargo, en opinión de Galvis y Aguilera (1999), “*para efectos del tratamiento de la producción de turismo se puede mencionar que ésta se compone, a grandes rasgos, de los siguientes elementos:*

- *Viaje: servicio que proveen las empresas de transportes, ya sea terrestre, aéreo, o marítimo.*
- *Alojamiento: servicio que proveen los consorcios hoteleros y en algunos casos, los habitantes de la zona.*
- *Atracciones naturales: bosques, playas, ríos, mares, paisaje, fauna y flora típica.*
- *Atracciones no naturales: infraestructura creada para el disfrute de los turistas, tales como museos, monumentos históricos, construcciones antiguas, y lugares deportivos y recreacionales, entre otros.*
- *Servicios complementarios: comidas típicas, guías turísticas, compras, recorrido o excursiones por las zonas, folletos o recordatorios”.*

3. La actividad turística en Bolivia

³ Bull, Adrian. 1994. La Economía del Sector Turístico. Madrid, España. Alianza Editorial. Pp. 12.

⁴ En consecuencia, puede concluirse que “*la definición de turismo abarca más de lo que habitualmente se ha considerado*”, Galvis y Aguilera (1999).

3.1. Diagnóstico de la situación actual

Número de visitantes extranjeros e ingresos del turismo

Según las estadísticas del año 2003 del Viceministerio de Turismo, en dicho año la cantidad de turistas extranjeros⁵ registrados en diferentes establecimientos de hospedaje alcanzó a 367,036, que generó ingresos que alcanzaron a \$us172.5 millones⁶, equivalentes a 2.20% del PIB, cifra levemente superior al promedio del periodo 1992-2003 de 2.09%.

En términos generales, en el periodo comprendido entre 1992 y 2003, el flujo de turistas extranjeros fue bastante estable con una concentración alrededor del valor promedio de 358,056. El mínimo se observó en 1992 y el máximo en 1998, año a partir del cual comenzó a registrarse un leve decrecimiento, en parte atribuible a la agudización de los conflictos sociales provocados por la crisis económica que comenzó a manifestarse a partir de 1999, que no afectó el promedio ya que éste fue superior en 13% a la media de los primeros siete años. (ver Gráfico No. 1).

La evolución de la actividad turística, medida a partir de la cantidad de turistas extranjeros que ingresan al país muestra un crecimiento promedio del 9.7% durante los años 1992-1996, sin embargo los años 1999-2003 ha reportado una tasa promedio de crecimiento negativa del orden del -2.3%. Los factores que pueden explicar éste comportamiento son: los acontecimientos del 11 de septiembre ocurridos en Estados Unidos que disminuyeron el flujo de turistas europeos y norteamericanos a nivel mundial, los continuos conflictos sociales en el país con huelgas y paros que muestran una mala imagen en el exterior y el proceso de desaceleración económica en los países limítrofes con el país. Al 2003 el número de visitantes extranjeros que llegaron al país es menor que el año 1996.

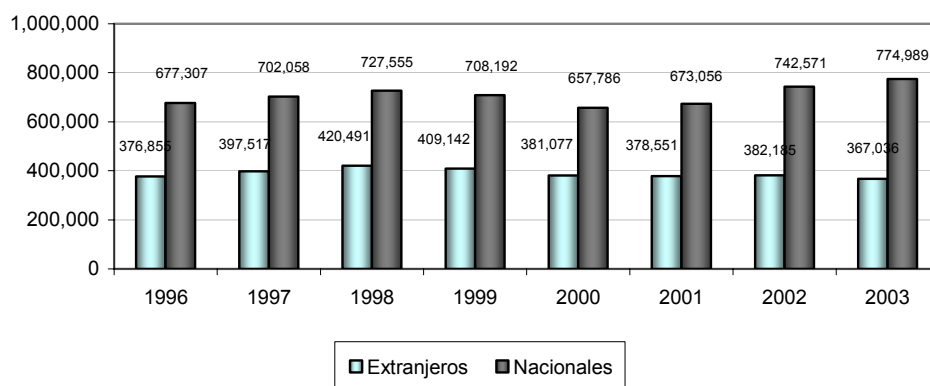
Un comportamiento distinto ha tenido el turismo interno⁷, el cual ha mostrado una tendencia creciente, a parte de los años 1999 y 2000, donde sobre todo en los últimos cuatro años (2000-2003), ha crecido a una tasa promedio cercana al 6%.

⁵ Turismo receptivo son los visitantes que llegan al país sin que sean residentes.

⁶ Los ingresos por turismo receptivo se estiman con base en las estadísticas de consumo turístico elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística.

⁷ Turismo Interno son los residentes del país de origen que visitan su propio país.

Gráfico No. 1
Evolución de llegada de visitantes Nacionales y Extranjeros



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Viceministerio de Turismo (VMT).

Cuadro No. 1
Contribución del Turismo receptivo al PIB

	PIB (Mill. de \$us.)	Ingresos por Turismo Internacional	% PIB
1990	4,871.7	90.6	1.86%
1991	5,344.2	102.9	1.93%
1992	5,630.2	116.9	2.08%
1993	5,714.7	124.1	2.17%
1994	5,969.0	130.6	2.19%
1995	6,701.7	144.8	2.16%
1996	7,389.1	159.4	2.16%
1997	7,917.1	171.7	2.17%
1998	8,418.7	185.3	2.20%
1999	8,293.4	179.2	2.16%
2000	8,281.3	160	1.93%
2001	8,056.0	163.9	2.03%
2002	7,956.0	164.2	2.06%
2003*	7,795.0	172.5	2.20%

Fuente: Elaboración Propia
(* Datos preliminares)

Capacidad de hospedaje

La estructura hotelera en Bolivia está formada por: hoteles, apart-hoteles, residenciales, alojamientos, y posadas.

El número de establecimientos tuvo en general un crecimiento importante desde principios de década. Así, entre 1992 y 2003, el número de hoteles registró un crecimiento promedio de 4%, mientras que las residenciales (especialmente las de tres y dos estrellas) aumentaron en 6%, y los alojamientos (principalmente las clases A y B) se incrementaron en 14%.

El comportamiento descrito de la infraestructura hotelera en parte estaría reflejando la mayor demanda de alojamiento del turismo interno, especialmente del segmento de la población de ingresos medios.

Cuadro No. 2
Capacidad Hotelera
(Principales ciudades)

Categoría	Número Empresas				
	1999	2000	2001	2002	2003
HOTELES	156	163	172	180	184
Cinco estrellas	8	9	9	9	11
Cuatro estrellas	28	30	31	31	30
Tres estrellas	33	30	35	40	50
Dos estrellas	35	41	40	41	47
Una estrella	52	53	57	59	46
APART. HOTELES	17	18	19	21	18
RESIDENCIALES	186	195	202	235	233
Cuatro estrellas	14	14	16	18	16
Tres estrellas	23	25	20	27	38
Dos estrellas	37	40	51	55	64
Una estrella	112	116	115	135	115
ALOJAMIENTOS	273	290	315	372	460
Clase A	71	88	89	99	129
Clase B	94	87	137	128	211
Clase C	108	115	89	145	120
POSADAS	26	25	26	28	20
T O T A L	658	691	734	836	897

FUENTE: VMT.

Pernoctaciones y estadía media

Entre 1999 y 2001, el número de pernoctaciones⁸ en establecimientos de hospedaje ha caído en casi -5%, para luego recuperar por encima del promedio del periodo 1995-1998, tanto de visitantes extranjeros como nacionales (ver Cuadro No. 3).

A partir del número de llegadas y pernoctaciones de visitantes, es posible establecer la estadía media en establecimientos de hospedaje⁹. Entre los años 1995 y 2003 la estadía promedio alcanzó a 2.2 días, siendo que los visitantes extranjeros se quedan casi 3 días en un establecimiento de hospedaje, mientras que los visitantes nacionales aproximadamente 2 días (ver Cuadro No.4).

⁸ Se refiere a la cantidad de noches de utilización del servicio de alojamiento, independientemente de la cantidad de visitantes registrados, y tiene relación con la cantidad de camas utilizadas en un período de tiempo.

⁹ Es un coeficiente obtenido a partir de las variables de llegada y pernoctaciones.

Cuadro No. 3
Pernoctaciones en Establecimientos de Hospedaje

	Extranjeros	Tasa Anual de Crec.	Nacionales	Tasa Anual de Crec.	Total	Tasa Anual de Crec.
1995	975,780	9.0%	1,328,577	-0.7%	2,304,357	3.2%
1996	1,040,981	6.7%	1,380,158	3.9%	2,421,139	5.1%
1997	1,109,141	6.5%	1,419,582	2.9%	2,528,723	4.4%
1998	1,141,743	2.9%	1,443,435	1.7%	2,585,178	2.2%
1999	1,094,959	-4.1%	1,365,052	-5.4%	2,460,011	-4.8%
2000	990,751	-9.5%	1,292,557	-5.3%	2,283,308	-7.2%
2001	960,060	-3.1%	1,262,951	-2.3%	2,223,011	-2.6%
2002	971,424	1.2%	1,322,819	4.7%	2,294,243	3.2%
2003	1,005,591	3.5%	1,403,821	6.1%	2,409,412	5.0%

Fuente: Viceministerio de Turismo.

Cuadro No. 4
Estadía Media en Establecimientos de Hospedaje

	Extranjeros	Nacionales	Total
1995	2.8	2.1	2.3
1996	2.8	2	2.3
1997	2.8	2	2.3
1998	2.7	2	2.3
1999	2.7	1.9	2.2
2000	2.6	2	2.2
2001	2.5	1.9	2.1
2002	2.5	1.8	2
2003	2.7	1.8	2.1

Fuente: Elaboración propia con base a la información del Viceministerio de Turismo.

Marco Normativo e institucionalidad

El marco legal boliviano se encuentra compuesto por la Constitución Política del Estado, las leyes y convenios internacionales aprobados por el parlamento y las normas promulgadas por el Poder Ejecutivo (Decretos Supremos, Resoluciones Supremas, Resoluciones Bi-ministeriales, Ministeriales y Resoluciones Administrativas), dentro de las cuales se encuentran las normas municipales (ordenanzas y resoluciones).

Los instrumentos jurídicos que definen la acción del Estado en el sector turismo están contenidos en:

Constitución Política del Estado, que reconoce el carácter multiétnico y pluricultural del pueblo boliviano.

Ley de Promoción y Desarrollo de la Actividad Turística en Bolivia (Ley 2074 de 14 de abril de 2000). Esta Ley constituye el marco legal para la promoción, el desarrollo y la regulación de la actividad turística en Bolivia y define:

- Disposiciones Generales en el ámbito de aplicación del turismo, destacándose los principios y definiciones del turismo y los objetivos de la política estatal.
- Competencias de otros organismos como las Prefecturas y las Alcaldías

- Crea el Consejo Nacional y Consejos Departamentales de Turismo, definiendo las funciones, atribuciones y composición de cada uno de estos organismos.
- Listado de todas las empresas y personas jurídicas que pueden ser considerados como “prestadores de servicios de turismo”.
- Políticas de fomento al turismo, como convenios, cooperación internacional, promoción, políticas impositivas, capacitación, etc.

Ley del Medio Ambiente (Ley 1333 de 27 de abril de 1992). Tiene por objeto proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales, promoviendo el ecoturismo.

Ley de Capitalización (Ley 1544 de 21 de marzo de 1994). Permite un incremento de la inversión en los sectores relacionados con energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte ferroviario y aéreo, favoreciendo al desarrollo de los sectores relacionados con el turismo.

Ley de Participación Popular (Ley 1551 de 20 de abril de 1994). Posiciona la vocación turística que debe ser contemplada en los planes de desarrollo municipal y en sus planes operativos anuales.

Ley de Reforma Educativa (Ley 1565 de 7 de julio de 1994). Promueve la vivencia de clases prácticas para la formación de oficios y mandos medios técnicos, entre otros, los turísticos.

Ley del SIRESE (Ley 1600 de 28 de octubre de 1994). Tiene por objeto regular, controlar y supervisar las actividades de los sectores de telecomunicaciones, electricidad y transporte, contribuyendo a un mejor desempeño de los sectores relacionados al turismo.

Ley de Descentralización Administrativa (Ley 1654 de 28 de julio de 1995). Otorga autonomía y control administrativa departamental para promocionar el turismo y ejecutar políticas, planes y proyectos que beneficien al sector.

Ley de Reactivación Económica (Ley 2064 de 3 de abril de 2000). Establece incentivos al turismo en materia tributaria.

Ley de Organización del Poder Ejecutivo (Ley 2446 de 19 de marzo de 2003). La institución encargada de velar por el desarrollo del sector es el Viceministerio de Turismo, dependiente del Ministerio de Desarrollo Económico que es el ente rector.

3.2. Oferta Turística

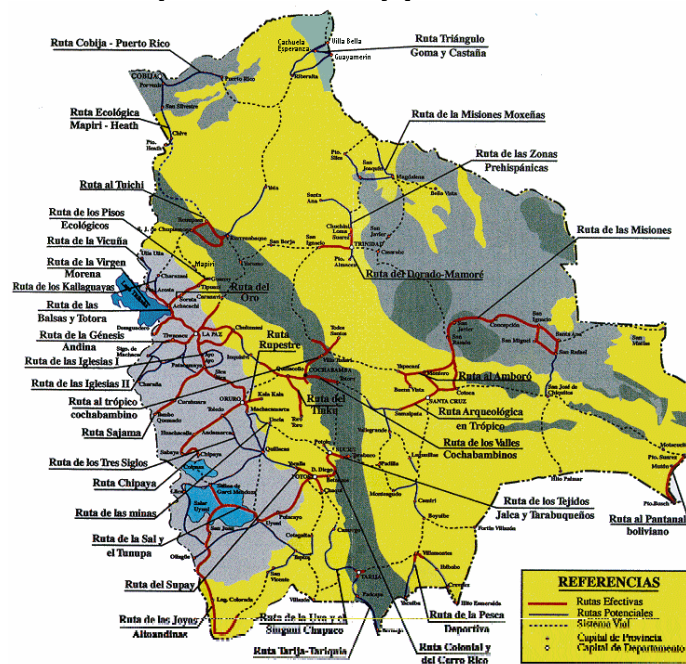
Bolivia cuenta con una amplia oferta turística, dada su diversidad geográfica, cultural y étnica. Posee ventajas competitivas en cuanto a vocación natural, especialmente debido a sus diferentes ecosistemas, con diversidad de flora y fauna, nevados, altiplano, valles, llanos amazónicos, sabanas de llanura verdes y selva húmeda subtropical. La belleza natural está ligada, además, a recursos hídricos con importantes lagos y ríos, aparte de salares, condiciones que se adecuan perfectamente a la demanda internacional en auge por eco-turismo y turismo de aventura.

Bolivia cuenta también con un legado arqueológico importante como Tiawanacu en el Altiplano, Samaipata en la llanura amazónica y recursos paleontológicos en diversas zonas de su geografía. Además, cuenta con un importante valor cultural ligado al patrimonio arquitectónico, de épocas colonial y republicana (Sucre, Potosí, y Misiones Jesuíticas Chiquitanas y Mojeñas), a lo que se suma la variedad de festividades y manifestaciones folclóricas.

En los últimos años se han identificado para el fomento y la promoción del turismo, los denominados “Complejos de Desarrollo Turístico Integral”, siendo los principales: Lago Titicaca, Misiones Jesuíticas, Cordillera Real, Uyuni y Lagunas, el Pantanal, Rurrenabaque, Chapare, Triángulo Amazónico, Sucre y Potosí.

Adicionalmente, en Bolivia existen 26 áreas protegidas, se trata de Parques Nacionales con reservas de flora y fauna de vida silvestre, Estaciones Biológicas y Zonas de Protección. De éstas, en la actualidad están operando cinco áreas protegidas. El gráfico No. 2 muestra los circuitos y rutas turísticas de Bolivia efectivos y potenciales.

Gráfico No, 2
Circuitos y Rutas efectivas y potenciales de Bolivia



Fuente: Viceministerio de Turismo

3.3 Demanda Turística

El turismo según su procedencia se compone de turismo interior y receptivo, éste último de origen extranjero. En promedio para los años 1992-2003, el turismo interno representó el 65% y el de procedencia extranjera el 35%.

Cuadro No, 5
Llegada de visitantes a Establecimientos de Hospedaje

Año	Extranjeros	Nacionales	Total
1992	244.583	558.845	803.428
1993	268.968	560.659	829.627
1994	319.578	626.325	945.903
1995	350.687	646.804	997.491
1996	376.855	677.307	1.054.162
1997	397.517	702.058	1.099.575
1998	420.491	727.555	1.148.046
1999	409.142	708.192	1.117.334
2000	381.077	657.786	1.038.863
2001	378.551	673.056	1.051.607
2002	382.185	742.571	1.124.756
2003	367.036	774.989	1.142.025

Fuente. VMT

La mayor parte de turistas extranjeros provinieron de Latinoamérica (45%), seguido por el flujo de turistas europeos (35%), Norteamérica (12%) y una minoría procedentes de Asia, Oceanía y África (gráfico No. 3).

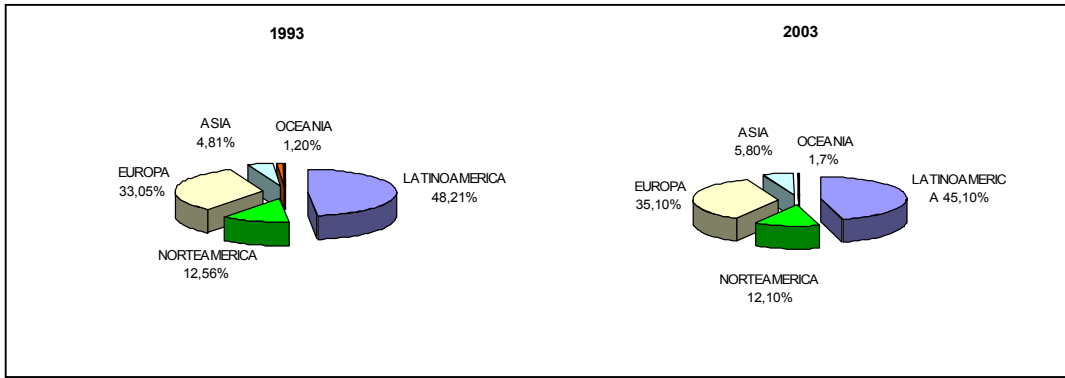
Cuadro No, 6
Ingreso de Visitantes Extranjeros a establecimientos de Hospedaje según Origen
(En porcentajes)

ORIGEN/AÑO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
SUDAMERICA	45,72	45,65	46,37	45,31	49,8	48,63	42,96	41,69	43,67	43,66	42,50
CENTROAMERICA	2,49	2,1	2,16	2,26	2,71	2,66	2,49	2,3	1,07	1,07	2,60
NORTEAMERICA	12,56	12,9	11,88	12,42	12,19	12,76	13,71	13,65	12,08	12,22	12,10
EUROPA	33,05	32,7	32,14	32,48	29,01	29,75	33,76	34,7	36,12	35,76	35,10
ASIA	4,81	5,36	6,09	6,23	4,99	4,89	4,82	5,32	5,14	5,61	5,8
OCEANIA	1,2	1,09	1,14	1,11	1,14	1,06	2,02	2,05	1,68	1,42	1,70
AFRICA	0,17	0,21	0,21	0,18	0,16	0,24	0,23	0,29	0,23	0,26	0,3
T O T A L	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente. VMT

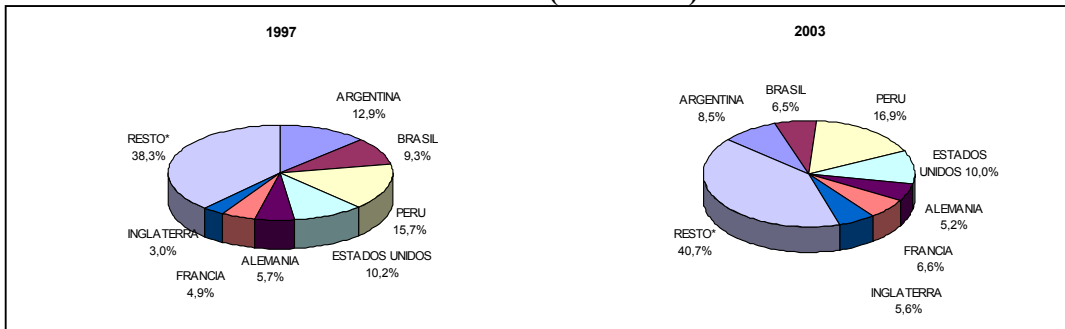
Los países que originan el mayor flujo de turistas son: Perú (16,9%), Estados Unidos (10%) y Argentina (8,5%), seguido por Francia (6,6%), Brasil (6,5%), Inglaterra (5,6%) y Alemania (5,2%). El resto viene de países como Chile, España, Holanda, Suiza, e Israel (Gráfico No. 4).

Gráfico No. 3
Ingreso de visitantes extranjeros a establecimientos de Hospedaje según Origen (1993-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del VMT.

Gráfico No. 4
Llegada de visitantes a establecimientos de Hospedaje según
Nacionalidad (1997-2003)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Viceministerio de Turismo.

* Chile, España, Holanda, Suiza e Israel.

La temporada alta para el turismo receptivo se concentra en los meses de julio y agosto, meses en los que se recibe más del 20% del flujo de turistas al año, coincidentes con las época de verano en Norteamérica y Europa, aunque también se constata un importante flujo de turistas durante el primer mes del año (Cuadro No. 5).

Cuadro No. 7
Ingreso de visitantes extranjeros según meses
(Estructura Porcentual)

	1999	2000	2001	2002	2003
Enero	9.1	9.1	8.9	8.1	8.1
Febrero	8.5	8.8	7.5	6.8	6.9
Marzo	8.1	8.7	8.2	7.8	7.6
Abril	7.3	7.5	7.6	7.5	8.0
Mayo	7.3	7.5	8.1	7.9	8.3
Junio	7.2	7.4	7.8	7.7	8.4
Julio	10.8	10.5	8.6	9.4	11.7
Agosto	11.1	11.0	8.7	11.3	12.1
Septiembre	8.3	7.9	8.4	8.4	9.2
Octubre	8.4	7.2	8.7	8.6	6.1
Noviembre	7.8	8.0	8.4	8.3	7.8
Diciembre	6.2	6.4	9.2	8.2	6.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del VMT.

A nivel de departamentos, en el período 1990-2003, en promedio el mayor flujo de turismo se ha concentrado en el eje troncal del país: 33% en La Paz, 24% en Santa Cruz y 17% en Cochabamba, mientras el resto de los departamentos comparten el 26% (Ver Anexo 3).

Los lugares más visitados por los turistas de procedencia extranjera, han sido las ciudades de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Sucre y Potosí, además de Copacabana y el Salar de Uyuni, de acuerdo a la Encuesta de Gasto del turismo Receptor y Emisor del 2001 (Cuadro No. 9).

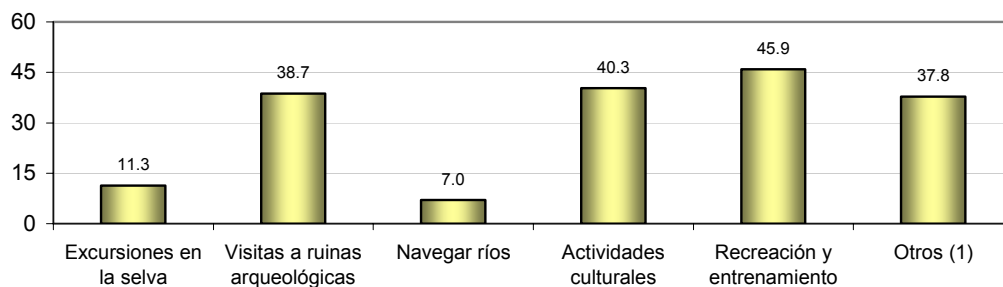
Las principales actividades realizadas por los turistas durante su estadía en Bolivia son: actividades de recreación y entretenimiento (45.9%), actividades culturales (40.3%) — que incluye fiestas populares, festividades folclóricas y religiosas, visita a mercados y sitios tradicionales— y visita a ruinas arqueológicas (38.7%) (Gráfico No. 5).

Cuadro No. 9
Turismo Receptor: Principales lugares visitados
en Bolivia y Estadía Media

Lugar	Porcentaje de Encuestados que visitaron	Estadía media en el lugar visitado
La Paz	59.2	7.0
Santa Cruz	43.9	8.5
Copacabana	24.5	2.3
Cochabamba	22.2	10.8
Sucre	15.7	5.9
Potosí	15.1	3.4
Salar de Uyuni	12.3	4.3
Tiwanaku	6.7	1.6
Coroico	5.4	3.9
Misiones Jesuíticas	5	4.6
Rurrenabaque	4.8	6.5
Oruro	4.5	4.2
Lago Titicaca	4.2	2.2
Isla del Sol y Luna	4	1.8
Samaipata	3.6	4.4
Tarija	3.2	8.7
Sorata	2.6	5.7
Trinidad	2.2	9.7
Chacaltaya	1.9	2.2
Montero	1.8	4.6
Nevados	1.7	6.7
Puerto Suárez	1.5	4.5
Chapare	1.5	8.4
Otros	1.3	4.2

Fuente: Encuesta del BCB, INE, Viceministerio de Turismo, 2001.

Gráfico No, 5
Turismo Receptor: Actividad realizada en Bolivia, 2000
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta del BCB, INE y Viceministerio de Turismo, 2001.

4. El modelo

El modelo a utilizarse para la estimación de los determinantes de la demanda de turismo, tiene como referencia el estudio realizado por Moreno (1989) para Taiwán y Corea, modelo que posteriormente en 1998 fue aplicado por Vögt y Wittayakorn (1998) para el análisis de los efectos del ingreso mundial y los precios relativos en las exportaciones de turismo de Tailandia y en 1999 por Galvis y Aguilera para la estimación de los determinantes del turismo hacia Cartagena (Colombia).

El modelo postula que las exportaciones de turismo dependen de los precios relativos del turismo entre países, el tipo de cambio y el nivel de ingreso. Formalmente puede expresarse mediante la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} \text{Ln } T_t^* = & \alpha_1 + \alpha_2 \text{Ln} \left(\frac{P_t}{P_t^*} \right) + \alpha_3 \text{Ln} \left(\frac{P_t}{P_t^*} \right)_{t-1} + \alpha_4 \text{Ln } E_t + \alpha_5 \text{Ln } E_{t-1} + \\ & + \alpha_6 \text{Ln } Y_t^* + \alpha_7 \text{Ln } Y_{t-1}^* + \varepsilon_t \end{aligned} \quad [1]$$

Donde, T^* denota la cantidad de turismo demandada por los extranjeros, P el precio doméstico de turismo, P^* el precio mundial del turismo, E el tipo de cambio, Y^* el ingreso mundial, y ε el término aleatorio que se asume es i.i.d. Normal, con media cero y varianza σ^2 .

Sin embargo, en la expresión anterior puede anticiparse la existencia de una alta correlación entre el tipo de cambio (E) y los precios relativos (P/P^*), lo que generaría en la regresión un problema de multicolinealidad, resultando estimadores ineficientes. Para enfrentar este problema, se propone la aproximación de los precios relativos mediante el índice del tipo de cambio real, que capta las variaciones de los precios domésticos frente al precio mundial, afectadas por los cambios en el tipo de cambio.

Algunos estudios, como el realizado por FEDESARROLLO de Colombia en 1993, incorporan como determinantes del turismo receptivo, además del tipo de cambio el volumen de comercio exterior, encontrando como resultado relevante que la última variable es significativa. Una explicación que se ensayó en el citado trabajo es que los viajes de negocios constituyen uno de los principales motivos del turismo receptivo. No obstante, en este trabajo no se considera la variable comercio exterior toda vez que según datos de la encuesta del Viceministerio de Turismo (VMT), Banco Central de Bolivia (BCB) e Instituto Nacional de Estadística (INE)¹⁰, el año 2001 el 62.6% del turismo receptor correspondía a vacaciones.

Entonces, denotando con R el índice de tipo de cambio real con los países que originan el turismo, la expresión (1) queda reformulada de la siguiente manera:

$$\text{Ln } T_t^* = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Ln } R_t + \alpha_3 \text{Ln } R_{t-1} + \alpha_4 \text{Ln } Y_t^* + \alpha_5 \text{Ln } Y_{t-1}^* + \varepsilon_{1t} \quad [2]$$

Así mismo, la función para la demanda doméstica de turismo (T_t) se expresa como:

¹⁰ “Encuesta Gasto del Turismo Recepto y Emisor”. Viceministerio de Turismo, Banco Central de Bolivia e Instituto Nacional de Estadística, 2001.

$$\text{Ln } T_t = \beta_1 + \beta_2 \text{Ln } R_t + \beta_3 \text{Ln } R_{t-1} + \beta_4 \text{Ln } Y_t + \beta_5 \text{Ln } Y_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad [3]$$

donde, T denota la cantidad de turismo demanda a nivel nacional, R el tipo de cambio real bilateral con alguno de los países origen del turismo receptor, e Y el ingreso doméstico.

En las expresiones (1) – (3) se incluyen rezagos de las variables del lado derecho, debido a que las decisiones de demanda de turismo están influenciadas por las condiciones imperantes en el presente como por aquellas prevalecientes en el momento en que se toma la decisión de viaje, que normalmente ocurre con cierta anticipación.

Por otra parte, en las expresiones (2) y (3) los coeficientes α_2 , α_3 , β_2 y β_3 corresponden a las elasticidades demanda de turismo —extranjera y doméstica, respectivamente— respecto al precio relativo, mientras que los coeficientes α_4 , α_5 , β_4 y β_5 representan la elasticidad demanda de turismo —extranjera y doméstica, respectivamente— respecto al ingreso.

5. Análisis empírico

Las estimaciones econométricas de (2) y (3) se realiza utilizando las siguientes series temporales: número de turistas extranjeros (TEXT) y número de turistas nacionales (TNAL), como indicadores del comportamiento de la demanda de turismo receptivo y turismo interno¹¹, respectivamente; el índice del tipo de cambio real multilateral (ITCR), como variable proxy de los precios relativos del turismo receptivo, que se construyó a partir de los tipos de cambio e inflación de los países que originan el turismo hacia Bolivia ponderado por las exportaciones bolivianas; el índice de volumen de producción de los países que originan el turismo receptivo ponderado por el gasto promedio que realizan los turistas extranjeros durante su estadía en el país (IVOL), como indicador del ingreso del turismo receptivo; el tipo de cambio real bilateral con Suiza (ITCR-S), como variable proxy de los precios relativos domésticos¹²; y el Producto Interno Bruto de Bolivia (PIB), como indicador de la capacidad de demanda del turismo interno.

Uno de los problemas que habitualmente se presenta en el análisis de series temporales es la no-estacionariedad de las mismas, que en caso de no ser considerada explícitamente a la hora de especificar los modelos de series temporales, genera el problema conocido como “regresión espuria”.

Para tratar este problema, en la siguiente sección se analiza esta propiedad de los datos mediante los contrastes de raíz unitaria.

¹¹ Está claro que estos indicadores pueden presentar sesgo de medición al igual que las estadísticas sobre “ocupación hotelera”, que alternativamente podrían emplearse, debido a que éstas últimas no consideran la utilización de hospedajes y residencias temporales que albergan una parte importante de la demanda de turismo y que no son objeto de la contabilidad.

¹² Se consideró esta variable como proxy de los precios relativos domésticos debido a que Suiza es uno de los países con mayor participación en la estructura de gasto de estadía promedio.

5.1 Estacionariedad

Según los resultados de la Tabla No. 1, todas las variables son no-estacionarias e integradas de orden uno, lo que nos lleva a concluir que considerando individualmente las variables, éstas están sujetas a shocks cuyos efectos no se disipan en el tiempo y tienen carácter permanente.

Esta propiedad estadística permite explorar las relaciones de largo plazo mediante el análisis de cointegración y la dinámica de corto plazo a través de los modelos de corrección de errores (MCE). En el primer caso lo que interesa es contrastar la hipótesis nula de existencia de una o más relaciones de equilibrio en el largo plazo entre las variables de interés, mientras que en el segundo, MCE, se asume que la variabilidad de las variables endógenas en el corto plazo está influenciada, además de los cambios en las variables explicativas y las innovaciones (término de error), por los desequilibrios registrados en periodos anteriores.

Las variables de interés para la estimación de (2) y (3) tampoco presentan evidencia de raíz unitaria en la frecuencia estacional (véase Tabla No. 2, que resume los resultados de la prueba HEGY), pero sí se constata—de manera inequívoca— la existencia de raíz unitaria en la frecuencia cero (véase la columna titulada π_1), corroborando los resultados hallados mediante la aplicación de las pruebas convencionales (Tabla No. 1). Por lo tanto, al no existir raíces unitarias estacionales, en las siguientes secciones se analizan los resultados de cointegración en la frecuencia cero.

Tabla No. 1
Pruebas de Estacionariedad

Variable		ADF	PP	KPSS
Ln TEXT		<u>-1.812</u>	<u>-1.980</u>	<u>0.735</u>
	1%	-3.568	-3.565	0.739
	5%	-2.921	-2.920	0.463
	10%	-2.599	-2.598	0.347
Ln ITCR		<u>-6.376</u>	<u>-6.593</u>	<u>0.393</u>
	1%	-2.612	-2.612	0.739
	5%	-1.948	-1.948	0.463
	10%	-1.613	-1.613	0.347
Ln IVOL		<u>-0.550</u>	<u>-3.304</u>	<u>0.927</u>
	1%	-4.166	-3.568	0.739
	5%	-3.509	-2.921	0.463
	10%	-3.184	-2.599	0.347
Ln TNAL		<u>-2.300</u>	<u>-1.991</u>	<u>0.417</u>
	1%	-3.568	-3.565	0.739
	5%	-2.921	-2.920	0.463
	10%	-2.599	-2.598	0.347
Ln ITCR-S		<u>-0.796</u>	<u>-1.350</u>	<u>0.132</u>
	1%	-3.565	-3.565	0.739
	5%	-2.920	-2.920	0.463
	10%	-2.598	-2.598	0.347
Ln PIB		<u>-2.113</u>	<u>-2.622</u>	<u>0.961</u>
	1%	-3.574	-3.565	0.739
	5%	-2.924	-2.920	0.463
	10%	-2.600	-2.598	0.347

Fuente: Elaboración propia.

ADF = test aumentado de Dickey – Fuller; PP = test de Phillips-Perron; KPSS = test Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin

Tabla No. 2
Estacionariedad Estacional (test HEGY)

Variable	π_1	π_2	π_3	π_4	$\pi_3 \cap \pi_4$
Ln TEXT	-1.718	-3.487	-1.783	-5.699	22.254
Ln ITCR	-1.079	-4.748	-4.892	-3.859	29.620
Ln IVOLGP	-2.427	-5.828	-7.915	-6.966	75.544
Ln TNAL	-2.427	-3.698	-2.406	-5.170	23.491
Ln ITCR-S	-2.272	-4.942	-5.814	-3.396	33.701
Ln PIB	-2.989	-1.091	-3.717	-0.897	7.697
V. Crítico (5%)	-3.080	-3.040	-3.610	-2.370	7.680

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En todos los casos se incluyó como único componente determinístico el intercepto, excepto en el caso del logaritmo del PIB, que incluye intercepto y tendencia.

5.2 Estimación de la demanda externa de turismo

En este apartado se estiman y analizan las elasticidades de largo plazo para la demanda externa de turismo, utilizando las pruebas de Engle y Granger (1987) y Johansen (1989, 1991). La primera metodología arroja resultados esperados: una elasticidad—precio de largo plazo de -0.186 (inelástica) y una elasticidad—ingreso también de largo plazo de 1.613 (elástica).

$$\text{Ln TEXT} = 4.6929 - 0.1863 \cdot \text{Ln ITCR} + 1.6129 \cdot \text{Ln IVOL}$$

(11.840) (-1.883) (28.404)

$$R^2 \text{ ajust.} = 0.968; \text{ DW} = 1.138; \text{ F} = 312.393 \text{ (Prob.} = 0.000)$$

(Estadísticos t entre paréntesis)

La serie de los residuos es estacionaria, razón por la que si bien las estimaciones anteriores incluyen variables no estacionarias, son consistentes. En efecto, el valor del estadístico de prueba de la regresión de Dickey-Fuller aplicado a los residuos de la regresión anterior es -4.547, mientras que los valores críticos de la tabla de cointegración de Dickey-Fuller (1987) son -4.403 y -3.675, para 1% y 5% de nivel de significancia, respectivamente, y una muestra de 50 observaciones.

La estimación de la elasticidad—ingreso (1.613) está en línea con la evidencia empírica a nivel internacional: Diamond (1977) estimó dicha elasticidad para Turquía en 1.5; Little (1980), para Estados Unidos estimó en 1.75; y Artus (1972) para once países europeos estimó una elasticidad—ingreso que varía entre 1.36 y 3.84. Así, todos estos hallazgos llevan a la conclusión que el turismo es un bien de lujo, resultado que también se repite en este trabajo para el caso de Bolivia. No obstante, llama la atención la inelasticidad—precio estimada, que si bien es un resultado también encontrado en la estimación de la demanda turismo hacia Cartagena—Colombia (1999), puede estar indicando que el índice del tipo de cambio real es una aproximación burda de los precios relativos del turismo receptivo en Bolivia y/o que el producto “turismo” de Bolivia tiene características muy particulares que no tiene sustitutos próximos y/o que los precios relativos del turismo en Bolivia son tan bajos que sus cambios no inciden significativamente en las decisiones de viaje de turismo hacia Bolivia.

Por otra parte, en la prueba de Johansen los estadísticos Traza y Autovalor Máximo [véase Anexo 1, Tabla No. 1 (a) y (b)], evidencian la existencia de un vector de cointegración entre las variables de la función de demanda extranjera de turismo, al 5% de nivel de significancia, siendo el vector normalizado (1, 0.364, -1.306)'. De acuerdo a estos resultados, la demanda externa de turismo es inelástica al precio y elástica al ingreso, coincidiendo con aquellas estimadas con la metodología de Engle y Granger, aunque se observan diferencias en sus magnitudes.

Para las elasticidades de corto plazo se estimó la regresión (2). De acuerdo a estos resultados, la demanda extranjera de turismo es inelástica respecto al precio (-0.702) y respecto al ingreso (0.606). Sin embargo, en el largo plazo es inelástica al precio (-0.095) y elástica al ingreso (1.599), coincidiendo con las estimaciones obtenidas mediante el análisis de cointegración. No obstante, estos resultados deben considerarse con cuidado toda vez que los residuos de la regresión no son ruido blanco al presentar autocorrelación (test Durbin-Watson y LM) y problemas de especificación (test Reset de Ramsey).

$$\begin{aligned} \text{Ln TEXT} = & 4.3651 - 0.7025 \text{ Ln ITCR} + 0.6069 \text{ Ln ITCR}_{.1} + 0.8195 \text{ Ln IVOL} + \\ & (7.4981) \quad (-2.4918) \quad (1.9992) \quad (1.757) \\ & + 0.7799 \text{ Ln IVOL}_{.1} \\ & (1.6897) \end{aligned}$$

R² ajust. = 0.951; D-W = 0.883; F-stat. = 139.204 (Prob. 0.000)
 LM(2) = 16.975 (0.0002); LM(4) = 17.008 (0.0019); White = 18.872 (0.5932); Reset(1) = 7.645 (0.0056); Jarque-Bera = 2.803 (0.2461).
 (Estadísticos-t entre paréntesis)

Con la finalidad de subsanar las limitaciones anotadas en la estimación de (2) y considerando los resultados de cointegración, se decidió estimar un Modelo de Corrección de Errores siguiendo la metodología General-a-Particular (Davidson et. al, 1978; Hendry y Mizon, 1978; Mizon y Hendry, 1980; y Hendry y Richard, 1982), obteniéndose los siguientes resultados.

La demanda extranjera de turismo en el corto plazo se halla influenciada por desequilibrios registrados en el periodo anterior, aunque la respuesta es considerablemente pequeña, siendo el valor estimado del coeficiente de ajuste de 4.2%. Por otra parte, es elástica respecto al precio (-1.6) y al ingreso (4.4), lo que estaría reflejando el hecho que si bien las decisiones de viaje a Bolivia por turismo tienen lugar con anticipación, tales decisiones son altamente sensibles antes modificaciones en los precios relativos y/o el nivel de ingreso de los viajeros.

Derivando las elasticidades de largo plazo, se encuentra que los resultados guardan consistencia con la evidencia existente a nivel internacional: la elasticidad-precio es -0.8 y la elasticidad-ingreso es superior a la unidad (1.1), con lo que la demanda presentar una respuesta algo más que proporcional ante cambios en el ingreso.

$$\begin{aligned} \Delta \text{Ln TEXT} = & 0.0967 - 0.0424 \text{ TCE}_{.1} + 0.8197 \Delta \text{Ln TEXT}_{.1} - \\ & (4.5502) \quad (-4.3610) \quad (18.3714) \end{aligned}$$

$$+ 0.1886 \Delta \text{Ln IVOL}_{-1} + 0.1483 \Delta \text{Ln IVOL}_{-2} +$$

(2.5561) (2.2113)

$$+ 0.1166 \Delta \text{Ln IVOL}_{-3} + 0.2503 \Delta \text{Ln IVOL}_{-4} -$$

(1.8477) (4.0085)

$$- 0.0956 \Delta \text{Ln ITCR}_{-1} - 0.0683 \Delta \text{Ln ITCR}_{-2} -$$

(-2.5792) (-1.5521)

$$- 0.1024 \Delta \text{Ln ITCR}_{-3}$$

(-2.3020)

R² ajust. = 0.95; F = 65.71 (0.00); D-W = 1.96; LM(2) = 1.079 (0.353); LM(4) = 0.766 (0.556); White = 0.466 (0.965); Reset(1) = 1.341 (0.256); Jarque-Bera = 0.395 (0.821)
(Estadísticos-t entre paréntesis)

Nota: TCE₋₁ = Ln(TEXT / (IVOL + ITCR))₋₁, denota el término de corrección de errores.

Para corroborar los resultados anteriores se estimó la regresión de largo plazo (Engle y Granger, 1987) y la ecuación (2), utilizando datos anuales para el periodo 1991 -2003, lo que equivale a sólo 13 observaciones. La regresión permite derivar elasticidades de largo plazo similares a las encontradas con datos trimestrales, siendo la elasticidad-precio de -0.23 y la elasticidad-ingreso de 1.8. Examinando los resultados de la ecuación (2), las elasticidades precio e ingreso se estiman en: -0.48 y 2.87, respectivamente, que si bien difieren en valor absoluto de los resultados anteriores se mantienen las direcciones, vale decir, la demanda de turismo receptivo es inelástica respecto al precio y elástica respecto al ingreso (ver Anexo 4, cuadros 1.b y 1.c).

5.3 Estimación de la demanda doméstica de turismo

En la estimación de las elasticidades precio e ingreso de la demanda doméstica de turismo, se sigue la misma metodología utilizada en la estimación de la demanda extranjera de turismo. Inicialmente se estiman las elasticidades de largo plazo según las metodologías de Engle-Granger y Johansen, y posteriormente, se estiman las elasticidades de corto plazo mediante la estimación de la ecuación (3) y la metodología general-a-particular de Hendry et al., op. cit.

La estimación de la ecuación de cointegración propuesta por Engle y Granger tiene residuos estacionarios según el valor del estadístico Durbin-Watson y la prueba de estacionariedad de Dickey-Fuller, cuyo estadístico es -6.179 frente a los valores críticos de cointegración de -4.403 y -3.675, al 1% y 5% de nivel de significancia, respectivamente, siendo los coeficientes estimados consistentes. De acuerdo a estos resultados, la demanda doméstica de turismo en Bolivia es inelástica tanto al precio (-0.34) como al ingreso (0.31).

$$\text{Ln TNAL} = 7.8273 - 0.3382 * \text{Ln ITCR-S} + 0.3074 * \text{Ln PIB}$$

(12.055) (-6.513) (8.869)

R² ajust. = 0.907 ; DW = 1.745, F = 72.686 (0.000)
(Estadísticos-t entre paréntesis)

En la prueba de cointegración de Johansen, los estadísticos Traza y Autovalor Máximo no permiten rechazar la hipótesis nula de existencia de dos vectores de cointegración (Ver Anexo 1, Tabla No. 2), siendo el vector de cointegración normalizado relevante: (1, 0.394, -0.378)', por lo que las elasticidades de largo plazo respecto al precio y al ingreso son menores a la unidad, con signos correctos y magnitudes similares a los estimados con el procedimiento de Engle y Granger.

Estimando la ecuación (3), también se evidencia que la demanda doméstica de turismo en Bolivia respecto al precio y al ingreso es inelástica, con coeficientes estimados en -0.149 y 0.438, respectivamente. Sin embargo, los residuos no son ruido blanco, al constatar la presencia de autocorrelación serial, heteroscedasticidad y debilidades en la especificación.

$$\begin{aligned} \text{Ln TNAL} = & 4.946 - 0.052*\text{Ln ITCR-S} - 0.097*\text{LnITCR-S}_{-1} + 0.281*\text{Ln PIB} + \\ & (7.345) \quad (-0.513) \quad (-1.052) \quad (4.781) \\ & +0.157*\text{Ln PIB}_{-1} \\ & (2.796) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 \text{ ajust.} &= 0.887; \text{DW} = 0.998; F = 36.016 (0.000) \\ \text{LM}(2) &= 2.466 (0.096); \text{LM}(4) = 8.297 (0.000); \text{White} = 2.147 (0.034); \\ \text{Reset}(1) &= 29.892 (0.000); \text{Jarque-Bera} = 0.881 (0.643) \\ &(\text{Estadísticos-t entre paréntesis}) \end{aligned}$$

Para subsanar las deficiencias anotadas, se estimó un modelo de corto plazo siguiendo la metodología general-a-particular, encontrándose en el corto plazo una elasticidad-precio próxima a la unidad (-0.99) y una elasticidad-ingreso inferior a la unidad (0.12). En el largo plazo, resolviendo la ecuación de corto plazo, se constata que la demanda doméstica de turismo es inelástica en precios (-0.37) pero elástica ante cambios en el ingreso, siendo el coeficiente 1.9.

Un elemento que podría explicar la inelasticidad-precio de la demanda doméstica en el largo plazo es la escasez de sustitutos cercanos, lo que contrasta con el turismo receptivo. La demanda de éste último proviene principalmente de países desarrollados, cuyos residentes cuentan con elevados niveles de ingreso y un número importante de alternativas —que son sustitutos cercanos del turismo en Bolivia— en el momento de decidir hacer turismo.

Por último, al igual que en el caso de la demanda extranjera de turismo, también se realizó la estimación de la regresión de largo plazo y de la ecuación (3), utilizando datos anuales que abarca el periodo de 1991 a 2003. Los resultados encontrados no son suficientes para apoyar los encontrados con datos trimestrales, a pesar que los signos corresponden a los esperados. (Ver Anexo 4, cuadros 1.b y 1.c.).

$$\begin{aligned} \Delta \text{Ln TNAL} = & 6.029 + 0.159*\text{Ln TNAL}_{-1} + 0.240*\Delta \text{Ln TNAL}_{-1} + 0.179*\Delta \text{Ln TNAL}_{-2} \\ & (8.308) \quad (-11.211) \quad (7509) \quad (5.602) \\ & +0.046*\Delta \text{Ln TNAL}_{-3} + 0.118*\Delta \text{Ln TNAL}_{-5} - 0.059*\text{Ln TCR}_{-1} - 0.122*\Delta \text{Ln TCR}_{-1} \\ & (1.480) \quad (3.951) \quad (5.486) \quad (-6.826) \\ & -0.116*\Delta \text{Ln TCR}_{-2} - 0.064*\Delta \text{Ln TCR}_{-3} - 0.033*\Delta \text{Ln TCR}_{-4} - 0.076*\Delta \text{Ln TCR}_{-5} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{cccc}
(-6.815) & (-3.307) & (-1.707) & (-4.222) \\
-0.302*\Delta\text{Ln PIB}_{-1} - 0.107*\Delta\text{Ln PIB} + 0.105*\Delta\text{Ln PIB}_{-1} + 0.226*\Delta\text{Ln PIB}_{-2} & & & \\
(-6.314) & (-2.685) & (1.763) & (3.549) \\
+0.135*\Delta\text{Ln PIB}_{-3} + 0.160*\Delta\text{Ln PIB}_{-4} + 0.184*\Delta\text{Ln PIB}_{-5} & & & \\
(2.257) & (3.016) & (4.812) &
\end{array}$$

R2 ajust. = 0.985; DW = 2.018; F = 112.56 (0.000); LM(2) = 0.068 (0.933);
LM(4) = 1.351 (0.300); Reset(1) = 0.322 (0.577);
Jarque-Bera = 0.423 (0.809). (Estadísticos-t entre paréntesis)

6. Conclusiones

El turismo es un producto complejo, toda vez que su definición incluye un conjunto importante de sub-productos que deben ser tomados en cuenta al momento de analizar el paquete turístico.

Si bien el turismo en Bolivia tiene muchos atractivos debido a la riqueza cultural y diversidad geográfica con que cuenta, actualmente no es aprovechado óptimamente debido a la falta de apoyo decidido y efectivo del sector público y a la escasa inversión privada, esta última posiblemente influenciada por la percepción de riesgo elevado derivado de los conflictos sociales que han sido una constante en la vida del país en los últimos años, agravado por el contexto de estancamiento económico.

Consistente con la evidencia empírica internacional, el turismo receptivo en Bolivia puede ser considerada como un bien de lujo, ya que la elasticidad-ingreso estimada es mayor que la unidad. Este factor puede ser favorable en periodos de altos ingresos, ya que aumentos en estos darían lugar a aumentos más que proporcionales en la demanda de turismo. Por el contrario, en periodos de bajos ingresos, una disminución pequeña en el ingreso resultaría en una reducción más que proporcional de la demanda de turismo.

Por su parte, la demanda doméstica de turismo al ser elástica ante cambios en el ingreso, tiene características de un bien de lujo, aunque este resultado contrasta con la inflexibilidad a la baja de la “llegada de visitantes nacionales” que se observó en los últimos años, ello a pesar de la crisis económica que afectó de manera considerable los ingresos de los distintos sectores.

En cuanto al precio, la demanda de turismo receptivo es elástica ante sus variaciones, pero no así la demanda doméstica de turismo, por lo que en este último caso los aumentos en los precios relativos no provocan reducciones proporcionales en la demanda de turismo.

Por último, una de las limitaciones que enfrentó este trabajo es el limitado tamaño de la muestra, al cual hay que añadir la necesidad que se tuvo de utilizar variables proxy para los precios relativos e ingreso de los turistas extranjeros. Por lo tanto, a futuro queda la necesidad de re-estimar la función de demanda doméstica y extranjera utilizando una muestra más amplia y aproximaciones alternativas de los precios relativos y del ingreso de los turistas extranjeros.

Referencia bibliográfica

Moreno, Ramón. 1989. "Exchange rates and trade adjustment in Taiwan and Korea". In Economic Review. San Francisco. Federal Reserve Bank of San Francisco. Spring. pp. 30 – 48.

Vögt, Michael and Wittayakorn, Chutima. 1998. "Determinants of the demand of Thailand's exports of tourism". In Applied Economics. Londres, U.K.

Galvis Aponte, L. Armando y Aguilera Díaz M. Modesta. 1999. "Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena". Centro de Ingestaciones Económicas del Caribe Colombiano y Banco de la República. Colombia. Marzo de 1999.

Diamond, J. 1977. "Tourism's role in economic development: the case reexamined". Economic Development and Cultural Change. April 1977. pp. 539-553.

Little, J. 1980. "International travel in the U.S. balance of payments". New England Economic Review. May-June 1980. pp. 42-55.

Artus, J.R. 1972. "An econometric analysis of international travel". IMF Staff Papers. Pp. 579-614.

Anexo 1

Tabla No. 1
Demanda Externa de Turismo
Test de Cointegración de Johansen

a) Estadístico Traza

Sample (adjusted): 1991Q3 — 2003Q3
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: Ln TEXT Ln ITCR Ln IVOL

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.*
None	0.534304	47.12294	29.7971	0.0002
At most 1	0.175466	9.676087	15.4947	0.3065
At most 2	0.004524	0.222173	3.8415	0.6374

*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

b) Autovalor Máximo

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.*
None	0.534304	37.44685	21.1316	0.0001
At most 1	0.175466	9.453914	14.2646	0.2503
At most 2	0.004524	0.222173	3.8415	0.6374

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Tabla No. 2
Demanda Doméstica de Turismo
Test de Cointegración de Johansen

a) Estadístico Traza

Sample(adjusted): 1991Q3 2003Q4
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LOG(NAL) LOG(ITCR-S) LOG(PIB90)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.585199	67.83511	29.68	35.65
At most 1 *	0.357482	23.83732	15.41	20.04
At most 2	0.033801	1.719287	3.76	6.65

* Denotes rejection of the hypothesis at the 1% level.

b) Autovalor Máximo

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.585199	43.99779	20.97	25.52
At most 1 *	0.357482	22.11803	14.07	18.63
At most 2	0.033801	1.719287	3.76	6.65

* denotes rejection of the hypothesis at the 1% level.

Anexo 2

Tabla No. 1
Demanda Externa de Turismo
Reducción Secuencial del Modelo ADL(6,6)

Etapa	Variables Redundantes	S.E. regresión	F	P	R ² ajust.	Akaike
0		0.006			0.931	-7.273
1	$\Delta \text{Ln TEXT}_{-6}$, $\Delta \text{Ln IVOL}_{-6}$, $\Delta \text{Ln ITCR}_{-6}$	0.005	0.393	0.760	0.940	-7.345
2	$\Delta \text{Ln TEXT}_{-5}$, $\Delta \text{Ln IVOL}_{-5}$, $\Delta \text{Ln ITCR}_{-5}$	0.005	0.499	0.688	0.946	-7.438
3	$\Delta \text{Ln TEXT}$ (-2 TO -4)	0.005	0.041	0.989	0.953	-7.563
4	$\Delta \text{Ln ITCR}_{-4}$	0.005	0.442	0.512	0.954	-7.588
5	$\text{Ln TEXT}_{-1} = \text{Ln ITCR}_{-1}$, $\text{Ln IVOL}_{-1} = \text{Ln ITCR}_{-1}$	0.005	0.431	0.654	0.956	-7.641
6	$\Delta \text{Ln ITCR}$	0.005	0.165	0.688	0.957	-7.678
7	$\Delta \text{Ln IVOL}$	0.004	0.942	0.340	0.957	-7.726

Tabla No. 2
Demanda Doméstica de Turismo
Simplificación del Modelo General

Etapa	Variables Redundantes	S.E. regresión	F	P	R2 ajust.	Akaike
0		0.003			0.984	-8.412
1	DLTCR	0.003	0.457	0.509	0.985	-8.428
2	DLTNAL-4	0.003	0.409	0.531	0.985	-8.447

Anexo 3

Llegada De visitantes nacionales y extranjeros a establecimientos de hospedaje según ciudades

Año	La Paz	El Alto	Santa Cruz	Cochabamba	Sucre	Potosí	Oruro	Tarija	Trinidad	Cobija	TOTAL
1990	233.788	n.d.	94.743	94.004	27.057	19.706	44.971	14.888	15.707	982	545.846
%	42,8%	0,0%	17,4%	17,2%	5,0%	3,6%	8,2%	2,7%	2,9%	0,2%	100%
1991	219.179	n.d.	106.657	88.660	30.024	21.141	46.624	15.074	14.247	1.870	543.476
%	40,3%	0,0%	19,6%	16,3%	5,5%	3,9%	8,6%	2,8%	2,6%	0,3%	100,0%
1992	213.966	n.d.	119.320	91.284	33.736	21.000	46.755	17.632	13.484	1.668	558.845
%	38,3%	0,0%	21,4%	16,3%	6,0%	3,8%	8,4%	3,2%	2,4%	0,3%	100%
1993	218.029	n.d.	117.686	95.456	32.537	19.074	44.676	17.081	14.416	1.701	560.656
%	38,9%	0,0%	21,0%	17,0%	5,8%	3,4%	8,0%	3,0%	2,6%	0,3%	100%
1994	234.968	n.d.	141.761	113.143	35.103	21.948	43.273	17.180	17.117	1.832	626.325
%	37,5%	0,0%	22,6%	18,1%	5,6%	3,5%	6,9%	2,7%	2,7%	0,3%	100%
1995	231.039	n.d.	146.680	128.975	33.290	20.916	44.929	19.120	20.377	1.478	646.804
%	35,7%	0,0%	22,7%	19,9%	5,1%	3,2%	6,9%	3,0%	3,2%	0,2%	100%
1996	223.929	n.d.	163.251	139.459	36.757	21.137	48.799	19.564	22.754	1.657	677.307
%	33,1%	0,0%	24,1%	20,6%	5,4%	3,1%	7,2%	2,9%	3,4%	0,2%	100%
1997	199.927	37.685	166.913	131.594	38.596	22.671	57.036	21.982	23.453	2.201	702.058
%	28,5%	5,4%	23,8%	18,7%	5,5%	3,2%	8,1%	3,1%	3,3%	0,3%	100%
1998	198.025	38.119	176.619	130.344	38.682	26.283	70.763	27.692	17.034	3.994	727.555
%	27,2%	5,2%	24,3%	17,9%	5,3%	3,6%	9,7%	3,8%	2,3%	0,5%	100%
1999	174.887	46.043	181.770	128.228	35.772	25.412	69.269	24.692	17.491	4.600	708.164
%	24,7%	6,5%	25,7%	18,1%	5,1%	3,6%	9,8%	3,5%	2,5%	0,6%	100%
2000	154.484	45.183	180.787	114.379	33.499	23.614	61.716	22.791	15.257	6.076	657.786
%	23,5%	6,9%	27,5%	17,4%	5,1%	3,6%	9,4%	3,5%	2,3%	0,9%	100%
2001	335.297	47.228	289.002	140.839	57.616	49.425	72.984	30.593	19.486	9.137	1.051.607
%	31,9%	4,5%	27,5%	13,4%	5,5%	4,7%	6,9%	2,9%	1,9%	0,9%	100%
2002	356.424	51.877	305.441	169.479	56.678	43.066	67.542	30.306	22.908	21.035	1.124.756
%	31,7%	4,6%	27,2%	15,1%	5,0%	3,8%	6,0%	2,7%	2,0%	1,9%	100%
2003	355.337	81.084	326.102	148.483	56.846	37.693	74.330	28.979	26.344	6.827	1.142.025
%	31,1%	7,1%	28,6%	13,0%	5,0%	3,3%	6,5%	2,5%	2,3%	0,6%	100,0%

Fuente: Viceministerio de Turismo.

Anexo 4

Estimación de la demanda de turismo receptivo Datos anuales: 1991 – 2003

a.1. Estacionariedad

	t stat	1%	5%	10%
<i>Augmented Dickey-fuller</i>				
Ln TEXT	-1.7837	-4.2001	-3.1754	-2.7290
Ln ITCR	-0.2262	-4.2001	-3.1754	-2.7290
Ln PIBEX	-1.2028	-4.2001	-3.1754	-2.7290
<i>DF GLS</i>				
Ln TEXT	-1.3189	-2.7922	-1.9777	-1.6021
Ln ITCR	-0.8679	-2.7922	-1.9777	-1.6021
Ln PIBEX	-1.5100	-2.7719	-1.9740	-1.6029
<i>KPSS</i>				
Ln TEXT	0.4333	0.7390	0.4630	0.3470
Ln ITCR	0.4155	0.7390	0.4630	0.3470
Ln PIBEX	0.3903	0.7390	0.4630	0.3470

Fuente: Elaboración propia.

a.2 Ecuación de largo plazo (Engle y Granger)

Dependent Variable: Ln TEXT

Sample: 1991 – 2003

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.195511	5.410294	-0.775468	0.4560
Ln ITCR	-0.236975	0.455515	-0.520235	0.6142
Ln PIBEX	1.807483	0.667750	2.706827	0.0221
R-squared	0.510761	Mean dependent var		12.60286
Adjusted R-squared	0.412913	S.D. dependent var		0.193965
S.E. of regression	0.148619	Akaike info criterion		-0.775690
Sum squared resid	0.220875	Schwarz criterion		-0.645318
Log likelihood	8.041988	F-statistic		5.219955
Durbin-Watson stat	0.832898	Prob(F-statistic)		0.028029

a.3 Estimación de la ecuación (2)

Dependent Variable: Ln TEXT

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.53319	4.086827	-3.311418	0.0212
Ln ITCR	0.680305	0.328835	2.068831	0.0934
Ln iTCRM ₁	-1.168612	0.756351	-1.545067	0.1830
Ln PIB	0.769374	0.574429	1.339372	0.2381
Ln PIB ₁	2.101103	0.346264	6.067930	0.0018
R-squared	0.943016	Mean dependent var		12.63340
Adjusted R-squared	0.874634	S.D. dependent var		0.166782
S.E. of regression	0.059053	Akaike info criterion		-2.52958
Sum squared resid	0.017436	Schwarz criterion		-2.246718
Log likelihood	22.17748	F-statistic		13.79057
Durbin-Watson stat	1.951275	Prob(F-statistic)		0.005618

Estimación de la demanda de turismo interno
Datos anuales: 1991 – 2003

b.1. Estacionariedad

	t stat	1%	5%	10%
<i>Augmented Dickey-fuller</i>				
Ln TNAL	-2.3227	-4.2001	-3.1754	-2.7290
Ln TCR-S	-6.0192	-4.5826	-3.3210	-2.8014
Ln PIB	-0.5146	-4.9923	-3.8753	-3.3883
<i>DF GLS</i>				
Ln TNAL	-2.4883	-2.7922	-1.9777	-1.6021
Ln TCR-S	-3.0207	-2.8861	-1.9959	-1.5991
Ln PIB	-2.3978	-3.7700	-3.1900	-2.8900
<i>KPSS</i>				
Ln TNAL	0.4932	0.7390	0.4630	0.3470
Ln TCR-S	0.1125	0.7390	0.4630	0.3470
Ln PIB	0.1355	0.2160	0.1460	0.1190

Fuente: Elaboración propia.

b.2 Ecuación de largo plazo (Engle y Granger)

Dependent Variable: Ln TNAL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.267831	2.752257	2.640680	0.0247
Ln PIB	0.327328	0.151632	2.158696	0.0562
Ln TCR-S	-0.079585	0.166999	-0.476558	0.6439
R-squared	0.343196	Mean dependent var		12.40642
Adjusted R-squared	0.211835	S.D. dependent var		0.078195
S.E. of regression	0.069420	Akaike info criterion		-2.298100
Sum squared resid	0.048192	Schwarz criterion		-2.167727
Log likelihood	17.93765	F-statistic		2.612619
Durbin-Watson stat	1.427362	Prob(F-statistic)		0.122230

b.3 Estimación de la ecuación (2)

Dependent Variable: Ln TNAL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.008745	4.461322	-0.674407	0.5300
Ln PIB ₁	-2.790945	1.733254	-1.610234	0.1683
Ln PIB ₂	3.439620	1.766758	1.946854	0.1091
Ln TCR-S	0.551060	0.279209	1.973647	0.1054
Ln TCR-S ₁	-0.747951	0.383018	-1.952779	0.1083
Ln TCR-S ₂	1.207685	0.422983	2.855162	0.0356
R-squared	0.768640	Mean dependent var		12.41109
Adjusted R-squared	0.537280	S.D. dependent var		0.083425
S.E. of regression	0.056749	Akaike info criterion		-2.597906
Sum squared resid	0.016102	Schwarz criterion		-2.380873
Log likelihood	20.28849	F-statistic		3.322266
Durbin-Watson stat	2.032843	Prob(F-statistic)		0.106810